ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ **Αρ. Φύλλου 2139**

5 Οκτωβρίου 2015

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 151387/Δ2

Καθορισμός εξεταστέας ύλης των μαθημάτων για τις πανελλαδικές εξετάσεις που θα διενεργηθούν το 2016 με το καταργούμενο σύστημα εισαγωγής στην τριτοβάθμια εκπαίδευση για τους αποφοίτους Ημερήσιου Γενικού Λυκείου σχολικού έτους 2014-2015 και προηγούμενων ετών.

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις της παρ. 9 του άρθρου 1 του Ν. 2525/1997 (Α΄ 188) «Ενιαίο Λύκειο, πρόσβαση των αποφοίτων του στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου και άλλες διατάξεις».

2. Τις διατάξεις της παρ. 7 του άρθρου 42 του Ν. 4186/2013 (Α΄ 139) η οποία προστέθηκε με την παρ. 9 του άρθρου 58 του 4310/2014 (Α΄ 258).

3. Τις διατάξεις της παρ. 11 του άρθρου 1 του Π.δ. 68/2014 (Α΄ 110) «Τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.δ/τος 60/2006 "Αξιολόγηση των μαθητών του Ενιαίου Λυκείου" (Α΄ 65)", όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει».

4. Τις διατάξεις του άρθρου 3 του Ν. 3475/2006 (Α΄ 146) «Οργάνωση και λειτουργία της δευτεροβάθμιας επαγγελματικής εκπαίδευσης και άλλες διατάξεις».

5. Το Π.δ. 73/2015 (Α΄ 116) με θέμα «Διορισμός Αντιπροέδρου της Κυβέρνησης, Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών».

6. Τις διατάξεις του άρθρου 90 του Κώδικα Νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα Κυβερνητικά όργανα που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του Π.δ. 63/2005 (Α΄ 98) και το γεγονός ότι από την απόφαση αυτή δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού.

7. Την με αριθμ. πρωτ. 63442/Γ2/27-6-2005 (Β΄ 921) υπουργική απόφαση «Πανελλαδικά εξεταζόμενα μαθήματα Γ΄ τάξης Ημερησίου Ενιαίου Λυκείου και Δ΄ τάξης Εσπερινού Ενιαίου Λυκείου» και την με αριθμ. πρωτ. 106529/Γ2/28-9-2007 υπουργική απόφαση (Β΄ 1988) «Τροποποίηση της με αριθμ. πρωτ. 63442/Γ2/27-8-2005 ως προς την ονομασία του μαθήματος Ιστορίας Γενικής Παιδείας της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου και της Δ΄ τάξης Εσπερινού Γενικού Λυκείου».

8. Τις διατάξεις του άρθρου 2 παρ. 3 περ. α του Ν. 3966/2011 (Α΄ 118) «Θεσμικό πλαίσιο των Πρότυπων Πειραματικών Σχολείων, Ίδρυση Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής, Οργάνωση του Ινστιτούτου Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ» και λοιπές διατάξεις».

9. Την με αριθμ. 46/15-9-2015 πράξη του Δ.Σ. του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής (Ι.Ε.Π.).

10. Το με αριθμ. πρωτ. 375/17-9-2015 έγγραφο του Εθνικού Οργανισμού Εξετάσεων, αποφασίζουμε:

Ορίζουμε την εξεταστέα ύλη των μαθημάτων για τις πανελλαδικές εξετάσεις που θα διενεργηθούν το 2016 με το καταργούμενο σύστημα εισαγωγής στην τριτοβάθμια εκπαίδευση για τους αποφοίτους Ημερήσιου Γενικού Λυκείου σχολικού έτους 2014-2015 και προηγούμενων ετών ως εξής:

Α. ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ

- Νεοελληνική Γλώσσα
- Ιστορία
- Μαθηματικά και Στοιχεία Στατιστικής
- Βιολογία
- Φυσική

ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ

Στην εξεταστέα ύλη του μαθήματος της Νεοελληνικής Γλώσσας περιλαμβάνεται η ύλη των σχολικών εγχειριδίων:

1. Έκφραση - Έκθεση Τεύχος Γ΄ της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου των Χ. Τσολάκη κ.ά. έκδοση 2015, εκτός από τα εξής:

Η ενότητα: Η πειθώ στο δικανικό λόγο

Η ενότητα: Η Ιστορία του δοκιμίου

Το κεφάλαιο: Ερευνητική Εργασία

2. Έκφραση - Έκθεση για το Γενικό Λύκειο - Θεματικοί Κύκλοι των Α΄, Β΄, Γ΄ τάξεων Γενικού Λυκείου των Γ. Μανωλίδη κ.ά. έκδοση 2015.

3. Γλωσσικές Ασκήσεις για το Γενικό Λύκειο των Γ. Κανδήρου κ.ά. έκδοση 2015.

Στόχος της αξιολόγησης του μαθητή στο πλαίσιο του μαθήματος της Νεοελληνικής Γλώσσας είναι γενικότερα η συνολική αποτίμηση των γλωσσικών του δεξιοτήτων (ως πομπού και ως δέκτη).

Συγκεκριμένα:

Ι. ΔΙΑΒΑΖΩ / ΚΑΤΑΝΟΩ ΚΑΙ ΓΡΑΦΩ

1. Ο μαθητής απαντά γραπτά σε ερωτήσεις που αφορούν ένα κείμενο.

α) Όσον αφορά το περιεχόμενο ενός κειμένου, επιδιώκεται ο μαθητής να είναι σε θέση να κατανοεί το περιεχόμενο του κειμένου, και συγκεκριμένα:

● να διακρίνει:

o τους τρόπους πειθούς (επίκληση στη λογική, επίκληση στο συναίσθημα του δέκτη, επίκληση στο ήθος, επίκληση στην αυθεντία)

o τα μέσα πειθούς (επιχειρήματα, τεκμήρια κ.ά.)

o το είδος της συλλογιστικής πορείας (παραγωγική - επαγωγική) μιας παραγράφου ή ενός κειμένου

● να διακρίνει τους τρόπους και τα μέσα πειθούς:

o στη διαφήμιση

o στον πολιτικό λόγο

o στον επιστημονικό λόγο

● να αξιολογεί τα μέσα πειθούς, και συγκεκριμένα:

o να ελέγχει την αλήθεια, την εγκυρότητα και την ορθότητα ενός επιχειρήματος

o να ελέγχει την αξιοπιστία των τεκμηρίων

● να διακρίνει την πειθώ από την προπαγάνδα

● να διακρίνει το είδος του δοκιμίου, με βάση:

o την οργάνωση / δομή (συνειρμική - λογική)

o το σκοπό (απόδειξη μιας θέσης - ελεύθερος στοχασμός)

o την οπτική (υποκειμενική - αντικειμενική)

o τη γλώσσα του (ποιητική, αναφορική λειτουργία) κ.ά.

● να αναγνωρίζει ορισμένα χαρακτηριστικά του δοκιμίου, όπως είναι ο υποκειμενισμός, ο αντιδιδακτισμός, ο κοινωνικός χαρακτήρας, ο εξομολογητικός τόνος κ.ά.

● να διακρίνει το δοκίμιο από άλλα συγγενή είδη του λόγου, όπως το άρθρο και την επιφυλλίδα

● να εντοπίζει σε ένα κείμενο (δοκίμιο / άρθρο / επιφυλλίδα κ.ά.):

o το θέμα

o την άποψη του συγγραφέα

o τα μέσα πειθούς που χρησιμοποιεί για να τεκμηριώσει την άποψή του

o τις προτάσεις του για την αντιμετώπιση του προβλήματος κ.ά.

● να διακρίνει σε ένα κείμενο το καίριο και το ουσιώδες από τη λεπτομέρεια και το επουσιώδες.

β) Όσον αφορά την οργάνωση / δομή ενός κειμένου επιδιώκεται ο μαθητής να είναι σε θέση:

● να εντοπίζει τα βασικά μέρη (πρόλογο, κύριο μέρος, επίλογο) ενός κειμένου

● να χωρίζει το κείμενο σε παραγράφους/νοηματικές ενότητες

● να αναγνωρίζει τα μέσα με τα οποία επιτυγχάνεται η συνεκτικότητα και η συνοχή ενός κειμένου (διαρθρωτικές λέξεις, φράσεις κ.ά.)

● να επισημαίνει τους τρόπους με τους οποίους οργανώνονται οι παράγραφοι π.χ. με αιτιολόγηση, με σύγκριση και αντίθεση, με ορισμό, με διαίρεση, με παράδειγμα κ.ά.

● να διακρίνει την οργάνωση / δομή ενός κειμένου (λογική ή συνειρμική οργάνωση, παραγωγική ή επαγωγική συλλογιστική πορεία κ.ά.).

γ) Όσον αφορά τη γλώσσα ενός κειμένου (λεξιλόγιο, στίξη, μορφοσυντακτικά φαινόμενα, γλωσσικές ποικιλίες, λειτουργίες της γλώσσας, ύφος κ.ά.) επιδιώκεται ο μαθητής να είναι σε θέση:

● να εντοπίζει και να αιτιολογεί επιλογές του πομπού οι οποίες αφορούν τη χρήση:

- ενεργητικής ή παθητικής φωνής
- συγκεκριμένου ρηματικού τύπου (προσώπου/χρόνου/έγκλισης)
- μακροπερίοδου ή μη λόγου
- παρατακτικού ή υποτακτικού λόγου
- ρηματικών ή ονοματικών συνόλων
- αναφορικής ή ποιητικής λειτουργίας της γλώσσας
- των σημείων της στίξης
- λόγιων ή λαϊκών λέξεων, ειδικού λεξιλογίου, όρων κ.ά.

● να αιτιολογεί την ορθογραφία λέξεων

● να ερμηνεύει λέξεις

● να αξιολογεί την ακρίβεια και τη σαφήνεια του λεξιλογίου

● να βρίσκει συνώνυμα, αντώνυμα, ομόρριζα, να αντικαθιστά λέξεις ή φράσεις του κειμένου με άλλες, να σχηματίζει με ορισμένες λέξεις φράσεις ή περιόδους λόγου κ.ά.

● να χαρακτηρίζει το ύφος του κειμένου, λαμβάνοντας υπόψη την επικοινωνιακή περίσταση (σκοπό, δέκτη, είδος λόγου κ.ά.).

2. Ο μαθητής - με βάση συγκεκριμένο κείμενο - παράγει γραπτό κείμενο. Συγκεκριμένα, επιδιώκεται ο μαθητής να είναι σε θέση:

● να πυκνώνει ένα κείμενο, να κάνει την περίληψή του

● να δίνει τίτλο στο κείμενο ή πλαγιότιτλους σε παραγράφους / νοηματικές ενότητες ενός κειμένου

● να οργανώνει το διάγραμμα του κειμένου

● να αναπτύσσει ένα κειμενικό απόσπασμα (μια φράση ή ένα επιχείρημα του κειμενογράφου)

● να ανασκευάζει τα επιχειρήματα του κειμενογράφου και να αναπτύσσει την αντίθετη άποψη

● να μετασχηματίζει ένα κείμενο π.χ. από ένα επίπεδο ύφους σε άλλο κ.ά.

ΙΙ. ΓΡΑΦΩ

Ο μαθητής παράγει κείμενο, ενταγμένο σε επικοινωνιακό πλαίσιο, το θέμα του οποίου σχετίζεται άμεσα ή έμμεσα με οικείους θεματικούς κύκλους από τη γλωσσική διδασκαλία.

Από τα διάφορα είδη γραπτού λόγου δίνεται έμφαση στην παραγωγή κριτικού – αποφαντικού λόγου, δηλαδή στην παραγωγή κειμένου στο οποίο κυριαρχούν η πειθώ, η λογική οργάνωση, η αναφορική λειτουργία της γλώσσας, π.χ. άρθρου, επιστολής, γραπτής εισήγησης κ.ά.

Στο πλαίσιο της παραγωγής κειμένου θα πρέπει να επιδιώκεται από τον μαθητή:

Α. Ως προς το περιεχόμενο του κειμένου

● η συνάφεια των εκτιθέμενων σκέψεων με τα ζητούμενα του θέματος

● η επαρκής τεκμηρίωση των σκέψεών του με την παράθεση κατάλληλων επιχειρημάτων

● η ανάπτυξη όλων των θεματικών κέντρων

● η πρωτοτυπία των ιδεών

● ο βαθμός επίτευξης του στόχου που επιδιώκεται με το παραγόμενο κείμενο κ.ά.

Β. Ως προς την έκφραση / μορφή του κειμένου

● η σαφής και ακριβής διατύπωση

● ο λεκτικός και εκφραστικός πλούτος

● η επιλογή της κατάλληλης γλωσσικής ποικιλίας ανάλογα με το είδος του κειμένου

● η τήρηση των μορφοσυντακτικών κανόνων

● η ορθογραφία και η σωστή χρήση των σημείων στίξης κ.ά.

Γ. Ως προς τη δομή / διάρθρωση του κειμένου

● η λογική αλληλουχία των νοημάτων

● η συνοχή του κειμένου (ομαλή σύνδεση προτάσεων, παραγράφων και ευρύτερων μερών του κειμένου)

● η ένταξη του κειμένου στο ζητούμενο επικοινωνιακό πλαίσιο κ.ά.

ΙΣΤΟΡΙΑ

Από το βιβλίο «Ιστορία του Νεότερου και του Σύγχρονου Κόσμου (από το 1815 έως σήμερα) της Γ΄ Τάξης Γενικού Λυκείου και Δ΄ Τάξης Εσπερινού Λυκείου, Γενικής Παιδείας, των Ιωάννη Κολιόπουλου, Κωνσταντίνου Σβολόπουλου, Ευάνθη Χατζηβασιλείου, Θεόδωρου Νημά, Χάριτος Σχολινάκη - Χελιώτη, έκδοση 2015.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α. Η ΕΥΡΩΠΗ ΚΑΙ Ο ΚΟΣΜΟΣ ΤΟΝ 19ο ΑΙΩΝΑ (1815-1871)

1. Το Συνέδριο Ειρήνης της Βιέννης (1814-1815)

2. Τα εθνικά και φιλελεύθερα κινήματα στην Ευρώπη

3. Η Ελληνική Επανάσταση του 1821 - Ένα μήνυμα ελευθερίας για την Ευρώπη

ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ:

- Οργάνωση και έκρηξη της Επανάστασης,
- Η επανάσταση στις Ηγεμονίες,
- Η εδραίωση της επανάστασης,
- Οι πρώτες αντιδράσεις στην επανάσταση,
- Η εξέλιξη της Επανάστασης

4. Το ελληνικό κράτος και η εξέλιξή του (1830-1881)

5. Το Ανατολικό Ζήτημα και ο Κριμαϊκός Πόλεμος

6. Η Βιομηχανική Επανάσταση

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β. ΑΠΟ ΤΟΝ 19ο ΣΤΟΝ 20ο ΑΙΩΝΑ (1871-1914)

1. Η ακμή της ευρωπαϊκής αποικιοκρατίας

3. Προσπάθειες για τον εκσυγχρονισμό της Ελλάδας

4. Εθνικά κινήματα στη Νοτιοανατολική Ευρώπη

5. Οι Βαλκανικοί Πόλεμοι (1912-1913)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ. Ο Α΄ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΣ ΠΟΛΕΜΟΣ ΚΑΙ ΟΙ ΑΜΕΣΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΟΥ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ. Η ΕΥΡΩΠΗ ΚΑΙ Ο ΚΟΣΜΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΜΕΣΟΠΟΛΕΜΟΥ

1. Η δεκαετία 1920-1930

2. Εσωτερικές εξελίξεις στην Ελλάδα (1923-1930)

3. Η διεθνής οικονομική κρίση και οι συνέπειές της

4. Η Ελλάδα κατά την κρίσιμη δεκαετία 1930-1940

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε. Ο Β΄ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΣ ΠΟΛΕΜΟΣ

ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ: 2. Η επικράτηση της Γερμανίας στην ηπειρωτική Ευρώπη και η επέκταση του πολέμου (1939-1942)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΣΤ. Ο ΜΕΤΑΠΟΛΕΜΙΚΟΣ ΚΟΣΜΟΣ

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ

Από το βιβλίο "Μαθηματικά και Στοιχεία Στατιστικής" της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου των Λ. Αδαμόπουλου κ.ά., έκδοση 2015.

Κεφάλαιο 1 Διαφορικός Λογισμός

Παρ. 1.1. Συναρτήσεις.

Παρ. 1.2. Η έννοια της παραγώγου.

Παρ. 1.3. Παράγωγος συνάρτησης

Παρ. 1.4 Εφαρμογές των Παραγώγων, χωρίς το κριτήριο της 2ης παραγώγου.

Κεφάλαιο 2 Στατιστική

Παρ. 2.1 Βασικές έννοιες

Παρ. 2.2 Παρουσίαση Στατιστικών Δεδομένων, χωρίς την υποπαράγραφο «Κλάσεις άνισου πλάτους».

Παρ. 2.3 Μέτρα Θέσης και Διασποράς, χωρίς τις υποπαραγράφους «Εκατοστημόρια», "Επικρατούσα τιμή" και «Ενδοτεταρτημοριακό εύρος».

Κεφάλαιο 3 Πιθανότητες

Παρ. 3.1 Δειγματικός Χώρος - Ενδεχόμενα.

Παρ. 3.2 Έννοια της Πιθανότητας.

Παρατηρήσεις

Για την εξεταστέα ύλη θα ληφθούν υπόψη οι οδηγίες του Υπουργείου Παιδείας.

Τα θεωρήματα, οι προτάσεις, οι αποδείξεις και οι ασκήσεις που φέρουν αστερίσκο δε διδάσκονται και δεν εξετάζονται.

Οι εφαρμογές και τα παραδείγματα των βιβλίων δεν εξετάζονται ούτε ως θεωρία ούτε ως ασκήσεις, μπορούν, όμως, να χρησιμοποιηθούν ως προτάσεις για τη λύση ασκήσεων ή την απόδειξη άλλων προτάσεων.

Οι τύποι 2 και 4 των σελίδων 93 και 94 του βιβλίου «Μαθηματικά και Στοιχεία Στατιστικής» θα δίνονται στους μαθητές τόσο κατά τη διδασκαλία όσο και κατά την εξέταση θεμάτων, των οποίων η αντιμετώπιση απαιτεί τη χρήση τους.

ΒΙΟΛΟΓΙΑ

Από το βιβλίο "Βιολογία" της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου Γενικής Παιδείας των Αδαμαντιάδου Σ. κ.ά., όπως αυτό αναμορφώθηκε από τους Καλαϊτζιδάκη Μ. και Πανταζίδη Γ., έκδοση 2014.

Κεφάλαιο 1 «Άνθρωπος και Υγεία»,

εκτός από τις σελίδες 19-21 (Πολλαπλασιασμός των ιών) της ενότητας 1.2, την υποενότητα 1.3.3 (Προβλήματα στη δράση του ανοσοβιολογικού συστήματος), καθώς και τις ενότητες 1.4 (Καρκίνος) και 1.5 (Ουσίες που προκαλούν εθισμό).

Κεφάλαιο 2 «Άνθρωπος και Περιβάλλον»,

εκτός από την υποενότητα 2.2.3 (Η έννοια της παραγωγικότητας), την ενότητα 2.4 (εισαγωγή- σελίδες 92-94) και τις υποενότητες 2.4.1 (Άνθρωπος και περιβαλλοντικά προβλήματα), 2.4.2 (Μείωση της βιοποικιλότητας) και τη σελίδα 112 (Ρύπανση του εδάφους και Ηχορύπανση) της υποενότητας 2.4.4

Κεφάλαιο 3 «Εξέλιξη»: μόνο την Εισαγωγή 3.1 (σελίδες 119-131).

Σημείωση

Στην εξεταστέα - διδακτέα ύλη δεν περιλαμβάνονται τα παραθέματα, τα οποία σκοπό έχουν να δώσουν τη δυνατότητα επιπλέον πληροφόρησης των μαθητών, ανάλογα με τα ενδιαφέροντά τους, οι πίνακες, τα μικρά ένθετα κείμενα σε πλαίσιο και οι προτάσεις για συνθετικές-δημιουργικές εργασίες των μαθητών.

ΦΥΣΙΚΗ

Από το βιβλίο «Φυσική» της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου Γενικής Παιδείας των Γεωργακάκου Π., Σκαλωμένου Αθ. κ.ά., έκδοση (Ι.Τ.Υ.Ε.) «Διόφαντος» 2014.

1. ΤΟ ΦΩΣ

1.1 Η φύση του φωτός.

1.3 Μήκος κύματος και συχνότητα του φωτός κατά τη διάδοσή του.

1.4 Ανάλυση λευκού φωτός και χρώματα.

2. ΑΤΟΜΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ

2.1 Ενέργεια του ηλεκτρονίου στο άτομο του υδρογόνου.

2.2 Διακριτές ενεργειακές στάθμες.

2.3 Μηχανισμός παραγωγής και απορρόφησης φωτονίων.

2.4 Ακτίνες Χ.

3. ΠΥΡΗΝΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ

3.1 Ιδιότητες των πυρήνων.

3.3 Η ραδιενέργεια. (Εκτός της υποπαραγράφου: Ρυθμοί διάσπασης - Χρόνος υποδιπλασιασμού)

3.4 Πυρηνικές αντιδράσεις. (Εκτός των υποπαραγράφων: Πυρηνική σχάση, Πυρηνική σύντηξη και το πρόβλημα των πυρηνικών αποβλήτων)

3.5 Εφαρμογές και κίνδυνοι της ραδιενέργειας.

Σημείωση

Τα θέματα που αναφέρονται στο βιβλίο με έγχρωμο φόντο (πράσινο) δεν αποτελούν εξεταστέα - διδακτέα ύλη.

Β. ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Α. ΔΙΔΑΓΜΕΝΟ ΚΕΙΜΕΝΟ

Από το βιβλίο «Αρχαία Ελληνικά, Φιλοσοφικός Λόγος», Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου των Μ. Κοπιδάκη, Δ. Λυπουρλή, κ.ά., έκδοση (Ι.Τ.Υ.Ε.) «Διόφαντος» 2015.

1. Εισαγωγή:

Ι. Ο ΣΩΚΡΑΤΗΣ:

Κεφ. Δ2: Οι φιλοσοφικές ιδέες του Σωκράτη. Διαλεκτική, μαιευτική, ειρωνεία. Η αναζήτηση των ορισμών, η επαγωγική μέθοδος και η ηθική.

Κεφ. Δ3: Η δίκη και ο θάνατος του Σωκράτη.

ΙΙ. Ο ΠΛΑΤΩΝ:

Κεφ. Ε1: Ο βίος του

ΙΙΙ. Πλάτωνος Πρωταγόρας:

α) (Α. Η διάρθρωση του διαλόγου και τα πρόσωπα: «Εισαγωγή...» έως και «Η απάντηση του Πρωταγόρα και ο μύθος για τη δημιουργία της ανθρώπινης κοινωνίας»)

β) (Β. Η φιλοσοφική σημασία του διαλόγου)

IV. Πλάτωνος Πολιτεία: Εισαγωγή στην Πολιτεία

α) (1. Νεανικές φιλοδοξίες και απογοητεύσεις, 2. Η συγγραφή της Πολιτείας και 3. Η σκηνοθεσία και τα πρόσωπα του διαλόγου)

β) (6. Οι τρεις τάξεις, 8. Η αγωγή των φυλάκων, 12. Οι φιλόσοφοι - βασιλείς, 13. Η δικαιοσύνη και 14. Οι φαύλες πολιτείες).

γ) (Η αλληγορία του σπηλαίου).

V. ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ (Βίος και έργα):

α) («Πότε και πού γεννήθηκε ο Αριστοτέλης-Λίγα λόγια για την καταγωγή του» και «Ο Αριστοτέλης στην Ακαδημία του Πλάτωνα: μαθητής πρώτα, δάσκαλος στη συνέχεια»).

β) («Ο Αριστοτέλης στη Μακεδονία: δάσκαλος του Αλεξάνδρου», «Επιστροφή του Αριστοτέλη στην Αθήνα: αρχίζει η τρίτη περίοδος της φιλοσοφικής του δραστηριότητας. Ο Αριστοτέλης διδάσκει στο Λύκειο» και «Ο Αριστοτέλης εγκαταλείπει οριστικά την Αθήνα-Το τέλος της ζωής του»).

VI. Αριστοτέλη Ηθικά Νικομάχεια, Εισαγωγή (ολόκληρη)

VII. Αριστοτέλη Πολιτικά, Εισαγωγή (ολόκληρη)

2. Κείμενα:

Ι. ΠΛΑΤΩΝ

Πρωταγόρας: οι ενότητες 1, 2, 3, 4, 5, 6 και 7.

Πολιτεία: οι ενότητες 11, 12 και 13.

ΙΙ. ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ

Ηθικά Νικομάχεια: οι ενότητες: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 και 10.

Πολιτικά: οι ενότητες: 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 και 20.

Β. ΑΔΙΔΑΚΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ

1. ΚΕΙΜΕΝΟ

Αδίδακτο πεζό κείμενο αρχαίων Ελλήνων συγγραφέων της αττικής διαλέκτου.

2. ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ - ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΟ

α. Η ύλη που περιλαμβάνεται στα βιβλία του Γυμνασίου «Αρχαία Ελληνική Γλώσσα» Α΄, Β΄, Γ΄ Γυμνασίου, έκδοση 2015.

β. Ολόκληρη η ύλη που περιλαμβάνεται στο βιβλίο της Α΄ τάξης Γενικού Λυκείου «Εγχειρίδιο Γλωσσικής Διδασκαλίας», έκδοση 2015 (ενότητες 1 - 21).

ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗ ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΑ

Από το βιβλίο «Νεοελληνική Λογοτεχνία» της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου Θεωρητικής Κατεύθυνσης των Κ. Ακρίβου, Δ. Αρμάου κ.ά, έκδοση 2014.

ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ (ΠΟΙΗΣΗ - ΠΕΖΟΓΡΑΦΙΑ)

1. Διονύσιος Σολωμός, «Ο Κρητικός»

2. Γεώργιος Βιζυηνός, «Το αμάρτημα της μητρός μου»

3. Αλέξανδρος Παπαδιαμάντης, «Όνειρο στο κύμα»

4. Ποιήματα για την ποίηση

- Κωνσταντίνος Π. Καβάφης, «Μελαγχολία του Ιάσωνος Κλεάνδρου ποιητού εν Κομμαγηνή 595 μ.Χ.»
- Κωνσταντίνος Π. Καβάφης, «Ο Δαρείος»
- Μίλτος Σαχτούρης, «Ο Ελεγκτής»
- Γιώργης Παυλόπουλος, «Τα Αντικλείδια»

5. «Σελίδες του Γ. Ιωάννου»

- «Μες στους προσφυγικούς συνοικισμούς»
- «Στου Κεμάλ το σπίτι»

6. Η ποιήτρια Κική Δημουλά

- «Σημείο Αναγνωρίσεως»

ΙΣΤΟΡΙΑ

Από το βιβλίο "Θέματα Νεοελληνικής Ιστορίας" της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου των Γ. Μαργαρίτη, Αγ. Αζέλη, Ν. Ανδριώτη, Θ. Δετοράκη, Κ. Φωτιάδη, έκδοση 2015.

Ι. ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΣΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ

Α. Η Ελληνική οικονομία μετά την Επανάσταση

Β. Η Ελληνική οικονομία κατά το 19ο αιώνα

Γ. Οι οικονομικές εξελίξεις κατά τον 20ο αιώνα

ΙΙ. Η ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΚΟΜΜΑΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ (1821-1936)

Β. Χειραφέτηση και αναμόρφωση (1844-1880)

Γ. Δικομματισμός και εκσυγχρονισμός (1880-1909)

Δ. Ανανέωση - Διχασμός (1909-1922)

ΙΙΙ. ΤΟ ΠΡΟΣΦΥΓΙΚΟ ΖΗΤΗΜΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ (1821-1930)

Πρόσφυγες στην Ελλάδα κατά το 19ο αιώνα (Εισαγωγή)

Πρόσφυγες στην Ελλάδα κατά τον 20ο αιώνα (Εισαγωγή)

Α. Προσφυγικά ρεύματα κατά την περίοδο 1914-1922

Β. Μικρασιατική καταστροφή

Γ. Η αποκατάσταση των προσφύγων

Δ. Η αποζημίωση των ανταλλαξίμων και η ελληνοτουρκική προσέγγιση

Ε. Η ένταξη των προσφύγων στην Ελλάδα

IV. ΤΟ ΚΡΗΤΙΚΟ ΖΗΤΗΜΑ ΑΠΟ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΑΠΟΨΗ ΚΑΤΑ ΤΟ 19ο ΚΑΙ ΤΙΣ ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ 20ου ΑΙΩΝΑ.

Ε. Η περίοδος της αυτονομίας και η ένωση της Κρήτης με την Ελλάδα

ΛΑΤΙΝΙΚΑ

Από το βιβλίο «Λατινικά» της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου Θεωρητικής Κατεύθυνσης των Μ. Πασχάλη - Γ. Σαββαντίδη, έκδοση 2014.

Κείμενα - Γραμματική - Συντακτικό

α) Τα κείμενα των ενοτήτων 21-50 εκτός των κειμένων των ενοτήτων 22, 26, 33, 35, 39 και 50.

β) Τα γραμματικά και συντακτικά φαινόμενα που περιλαμβάνονται σε όλες τις ενότητες (21-50) του διδακτικού εγχειριδίου της τάξης αυτής.

Επίσης, στην εξεταστέα ύλη συμπεριλαμβάνονται τα γραμματικά και συντακτικά φαινόμενα που περιέχονται και στις είκοσι (20) ενότητες του βιβλίου «Λατινικά» της Β΄ Γενικού Λυκείου Θεωρητικής Κατεύθυνσης των Μ. Πασχάλη - Γ. Σαββαντίδη, έκδοση 2013.

Γ. ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΘΕΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΦΥΣΙΚΗ

Από το βιβλίο «Φυσική Θετικής και Τεχνολογικής Κατεύθυνσης» της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου των Ιωάννου Α., Ντάνου Γ. κ.α., έκδοση 2014.

1. ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ – ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ

1-1 Εισαγωγή.

1-2 Περιοδικά φαινόμενα.

1-3 Απλή αρμονική ταλάντωση.

1-4 Ηλεκτρικές ταλαντώσεις.

1-5 Φθίνουσες ταλαντώσεις.

1-6 Εξαναγκασμένες ταλαντώσεις.

1-7 Σύνθεση ταλαντώσεων.

2. ΚΥΜΑΤΑ

2-1 Εισαγωγή.

2-2 Μηχανικά κύματα.

2-3 Επαλληλία ή υπέρθεση κυμάτων.

2-4 Συμβολή δύο κυμάτων στην επιφάνεια υγρού.

2-5 Στάσιμα κύματα.

2-6 Παραγωγή ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων.

2-8 Το φάσμα της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας.

2-9 Ανάκλαση και διάθλαση.

2-10 Ολική ανάκλαση.

4. ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΣΤΕΡΕΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ

4-1 Εισαγωγή.

4-2 Οι κινήσεις των στερεών σωμάτων.

4-3 Ροπή δύναμης.

4-4 Ισορροπία στερεού σώματος.

4-5 Ροπή αδράνειας.

4-6 Θεμελιώδης νόμος της στροφικής κίνησης.

4-7 Στροφορμή.

4-8 Διατήρηση της στροφορμής.

4-9 Κινητική ενέργεια λόγω περιστροφής.

4-10 Έργο κατά τη στροφική κίνηση.

5. ΚΡΟΥΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ

5-1 Εισαγωγή.

5-2 Κρούσεις.

5-3 Κεντρική ελαστική κρούση δύο σφαιρών.

5-4 Ελαστική κρούση σώματος με άλλο ακίνητο πολύ μεγάλης μάζας.

5-9 Φαινόμενο Doppler.

Σημείωση

Τα ένθετα που περιλαμβάνονται στα διδακτικά βιβλία δεν αποτελούν εξεταστέα ύλη.

ΧΗΜΕΙΑ

Από το βιβλίο «Χημεία» της Γ΄ Τάξης Γενικού Λυκείου Θετικής Κατεύθυνσης των Σ. Λιοδάκη, Δ. Γάκη κ.ά., έκδοση (Ι.Τ.Υ.Ε.) «Διόφαντος» 2014.

Κεφάλαιο 1ο Ηλεκτρονιακή δομή των ατόμων και ο περιοδικός πίνακας,

εκτός από:

α) την ηλεκτρονιοσυγγένεια της παραγράφου 1.4 και

β) τα σχήματα μορίων - θεωρία VSEPR και αποκλίσεις από τα κανονικά σχήματα της παραγράφου 1.5

Κεφάλαιο 3ο Οξέα - Βάσεις και Ιοντική ισορροπία,

εκτός από:

α) την ισχύ οξέων – βάσεων και μοριακή δομή της παραγράφου 3.2 και

β) την παράγραφο 3.7 Γινόμενο διαλυτότητας.

Κεφάλαιο 5ο Οργανική χημεία,

εκτός από:

α) το επαγωγικό φαινόμενο της παραγράφου 5.1

β) την παράγραφο 5.2 στερεοϊσομέρεια (εναντιοστερεομέρεια και διαστερεομέρεια)

γ) την αρωματική υποκατάσταση της παραγράφου 5.3

δ) τους μερικούς μηχανισμούς οργανικών αντιδράσεων της παραγράφου 5.3 και

ε) τις οργανικές συνθέσεις της παραγράφου 5.4 με εξαίρεση την αλογονοφορμική αντίδραση.

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Από το βιβλίο «Μαθηματικά Θετικής και Τεχνολογικής Κατεύθυνσης» της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου των Ανδρεαδάκη Στ. κ.ά., έκδοση 2015.

ΜΕΡΟΣ Β

Κεφάλαιο 1 Όριο - Συνέχεια συνάρτησης

Παρ. 1.1 Πραγματικοί αριθμοί.

Παρ. 1.2 Συναρτήσεις.

Παρ. 1.3 Μονότονες συναρτήσεις- Αντίστροφη συνάρτηση.

Παρ. 1.4 Όριο συνάρτησης στο $x_0 \in R$

Παρ. 1.5 Ιδιότητες των ορίων, χωρίς τις αποδείξεις της υποπαραγράφου «Τριγωνομετρικά όρια»

Παρ. 1.6 Μη πεπερασμένο όριο στο $x_0 \in R$.

Παρ. 1.7 Όρια συνάρτησης στο άπειρο.

Παρ. 1.8 Συνέχεια συνάρτησης.

Κεφάλαιο 2 Διαφορικός Λογισμός

Παρ. 2.1 Η έννοια της παραγώγου, χωρίς την υποπαράγραφο «Κατακόρυφη εφαπτομένη»

Παρ. 2.2 Παραγωγίσιμες συναρτήσεις - Παράγωγος συνάρτηση (Χωρίς τις αποδείξεις των τύπων

$$\eta\mu\chi' = \sigma\upsilon\nu\chi$$

στη σελίδα 224 και

$$\sigma\upsilon\nu\chi' = -\eta\mu\chi$$

στη σελίδα 225).

Παρ. 2.3 Κανόνες παραγώγισης, χωρίς την απόδειξη του θεωρήματος που αναφέρεται στην παράγωγο γινομένου συναρτήσεων.

Παρ. 2.4 Ρυθμός μεταβολής.

Παρ. 2.5 Θεώρημα Μέσης Τιμής Διαφορικού Λογισμού.

Παρ. 2.6 Συνέπειες του Θεωρήματος Μέσης Τιμής.

Παρ. 2.7 Τοπικά ακρότατα συνάρτησης χωρίς το θεώρημα της σελίδας 264 (κριτήριο της 2ης παραγώγου).

Παρ. 2.8 Κυρτότητα - Σημεία καμπής συνάρτησης. (Θα μελετηθούν μόνο οι συναρτήσεις που είναι δύο, τουλάχιστον, φορές παραγωγίσιμες στο εσωτερικό του πεδίου ορισμού τους).

Παρ. 2.9 Ασύμπτωτες - Κανόνες De l' Hospital.

Παρ. 2.10 Μελέτη και χάραξη της γραφικής παράστασης μιας συνάρτησης.

Κεφάλαιο 3 Ολοκληρωτικός Λογισμός

Παρ. 3.1 Αόριστο ολοκλήρωμα. (Μόνο η υποπαράγραφος «Αρχική συνάρτηση» που θα συνοδεύεται από

πίνακα παραγουσών συναρτήσεων ο οποίος θα περιλαμβάνεται στις διδακτικές οδηγίες)

Παρ. 3.4 Ορισμένο ολοκλήρωμα

Παρ. 3.5. Η συνάρτηση

$$F(x) = \int_{\alpha}^{x} f(t)dt$$

υπόδειξη - οδηγία:

Διατυπώνεται χωρίς να αποδειχτεί η πρόταση:

«Αν

$$f: \Delta \rightarrow \mathbf{R},$$

όπου Δ διάστημα, είναι μια συνεχής συνάρτηση, τότε για κάθε

$$\alpha \in \Delta$$

η συνάρτηση

$$F(x) = \int_{\alpha}^{x} f(t)dt, \ x \in$$

είναι μια παράγουσα της f»,

και με τη βοήθεια αυτής αποδεικνύεται το Θεμελιώδες θεώρημα της Ανάλυσης.

Η εισαγωγή της συνάρτησης

$$F(x) = \int_{\alpha}^{x} f(t)dt$$

γίνεται για να αποδειχθεί το Θεμελιώδες Θεώρημα του ολοκληρωτικού λογισμού και να αναδειχθεί η σύνδεση του Διαφορικού με τον Ολοκληρωτικό Λογισμό.

Για το λόγο αυτό δεν θα διδαχθούν ασκήσεις που αναφέρονται στην παραγώγιση της συνάρτησης

$$F(x) = \int_{\alpha}^{x} f(t)dt$$

και γενικότερα της συνάρτησης

$$F(x) = \int_{\alpha}^{g(x)} f(t)dt.$$

Παρ. 3.7 Εμβαδόν επιπέδου χωρίου, χωρίς την εφαρμογή 3 της σελίδας 348.

Παρατηρήσεις

Για την εξεταστέα ύλη να ληφθούν υπόψη οι οδηγίες του Υπουργείου Παιδείας.

Τα θεωρήματα, οι προτάσεις, οι αποδείξεις και οι ασκήσεις που φέρουν αστερίσκο δε διδάσκονται και δεν εξετάζονται.

Οι εφαρμογές και τα παραδείγματα των βιβλίων δεν εξετάζονται ούτε ως θεωρία ούτε ως ασκήσεις, μπορούν, όμως, να χρησιμοποιηθούν ως προτάσεις για τη λύση ασκήσεων ή την απόδειξη άλλων προτάσεων.

Εξαιρούνται από την εξεταστέα ύλη οι εφαρμογές και οι ασκήσεις που αναφέρονται σε λογαρίθμους με βάση διαφορετική του e και του 10.

ΒΙΟΛΟΓΙΑ

Από το βιβλίο "Βιολογία" της Γ΄ τάξης του Γενικού Λυκείου Θετικής Κατεύθυνσης των Αλεπόρου - Μαρίνου Β., Αργυροκαστρίτη Α., Κομητοπούλου Α., Πιαλόγλου Π., Σγουρίτσα Β., έκδοση 2015.

Κεφάλαιο 1 «Το γενετικό υλικό».

Κεφάλαιο 2 «Αντιγραφή, έκφραση και ρύθμιση της γενετικής πληροφορίας».

Κεφάλαιο 4 «Τεχνολογία του ανασυνδυασμένου DNA».

Κεφάλαιο 5 «Μενδελική κληρονομικότητα».

Κεφάλαιο 6 «Μεταλλάξεις».

Κεφάλαιο 7 «Αρχές και μεθοδολογία της Βιοτεχνολογίας» εκτός από την ενότητα "Η παραγωγή της πενικιλίνης αποτελεί σημαντικό σταθμό στην πορεία της Βιοτεχνολογίας"

Κεφάλαιο 8 «Εφαρμογές της Βιοτεχνολογίας στην Ιατρική» εκτός από τις ενότητες "Εμβόλια" και "Αντιβιοτικά".

Κεφάλαιο 9 «Εφαρμογές της Βιοτεχνολογίας στη γεωργία και την κτηνοτροφία».

Σημείωση

Στην εξεταστέα ύλη δεν περιλαμβάνονται:

α) Τα ένθετα - παραθέματα, τα οποία σκοπό έχουν να δώσουν τη δυνατότητα επιπλέον πληροφόρησης των μαθητών, ανάλογα με τα ενδιαφέροντά τους, σε θέματα που αναδεικνύουν τη σχέση της επιστήμης της Βιολογίας και των εφαρμογών της με όλους τους τομείς της κοινωνικής ζωής.

β) Οι χημικοί τύποι, οι οποίοι συνοδεύουν το κείμενο και συμβάλλουν στην κατανόησή του, σε καμία όμως περίπτωση δεν απαιτείται η απομνημόνευσή τους.

γ) Όσα αναφέρονται υπό τον τίτλο "Ας ερευνήσουμε ...", στο τέλος κάθε κεφαλαίου και τα οποία αποτελούν προτάσεις για συνθετικές - δημιουργικές εργασίες των μαθητών.

Δ. ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΦΥΣΙΚΗ

Από το βιβλίο « Φυσική Θετικής και Τεχνολογικής κατεύθυνσης» της Γ΄ Τάξης Γενικού Λυκείου, των Ιωάννου Α., Ντάνου Γ. κ.α., έκδοση 2014, όπως ακριβώς ορίζεται για τη Φυσική της Θετικής Κατεύθυνσης με την παρούσα απόφαση.

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Από το βιβλίο «Μαθηματικά Θετικής και Τεχνολογικής Κατεύθυνσης» της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου των Ανδρεαδάκη Στ., κ.α., έκδοση 2015, όπως ακριβώς ορίζεται για τα Μαθηματικά Θετικής Κατεύθυνσης με την παρούσα απόφαση.

ΧΗΜΕΙΑ - ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ

ΧΗΜΕΙΑ

Από το βιβλίο «Χημεία» της Γ΄ Τάξης Γενικού Λυκείου Τεχνολογικής Κατεύθυνσης των Σ. Λιοδάκη, Δ. Γάκη κ.ά, έκδοση 2014.

Κεφάλαιο 1 Οξέα – Βάσεις και Ιοντική ισορροπία,

εκτός από:

α) την ισχύ οξέων – βάσεων και μοριακή δομή της παραγράφου 1.2 (σ. 10-12) και

β) το γινόμενο διαλυτότητας της παραγράφου 1.7 (σ. 42-48).

Κεφάλαιο 3 Οργανική χημεία,

εκτός από:

α) την παράγραφο 3.1 στερεοϊσομέρεια (Εναντιοστερεομέρεια και διαστερεομέρεια) (σ. 101-114)

β) την αρωματική υποκατάσταση της παραγράφου 3.2 (σ. 121-122) και

γ) τις οργανικές συνθέσεις της παραγράφου 3.3 (σ. 130-138).

ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ

Από το βιβλίο «Βιοχημεία Τεχνολογικής Κατεύθυνσης» της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου των Γιαλούρη Π., Μποσινάκου Αικ., Σίδερη Δ., έκδοση 2014.

Κεφάλαιο 1 Οργανική Χημεία και Βιοχημεία
Κεφάλαιο 2 Αμινοξέα - Πεπτίδια
Κεφάλαιο 3 Πρωτεΐνες
Κεφάλαιο 4 Ένζυμα
Κεφάλαιο 5 Νουκλεϊνικά οξέα
Κεφάλαιο 7 Βασικές αρχές μεταβολισμού
Κεφάλαιο 8 Σάκχαρα
Κεφάλαιο 9 Μεταβολισμός των σακχάρων
Κεφάλαιο 10 Κύκλος του κιτρικού οξέος και οξειδωτική φωσφορυλίωση μόνο οι παράγραφοι 10.1, 10.2 και 10.3.
Σημείωση
Στην εξεταστέα ύλη δεν περιλαμβάνονται:
α) Τα ένθετα-παραθέματα (κείμενα σε πράσινο φόντο), τα κείμενα υπό τον τίτλο "Γνωρίζεις ότι" και οι χημικοί τύποι που βρίσκονται μέσα σε πλαίσιο.
β) Το περιεχόμενο των αριθμημένων εικόνων που συνοδεύει το κείμενο και συμβάλλει στην κατανόησή του. Δεν απαιτείται η απομνημόνευσή του.
γ) Όσα αναφέρονται υπό τον τίτλο "Ας ερευνήσουμε ...", στο τέλος κάθε κεφαλαίου, τα οποία αποτελούν προτάσεις για συνθετικές - δημιουργικές εργασίες των μαθητών.

ΑΡΧΕΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Από το βιβλίο: «Αρχές Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων και Υπηρεσιών» της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου Τεχνολογικής Κατεύθυνσης των Δ. Μπουραντά, Α. Βάθη, Χ. Παπακωνσταντίνου, Π. Ρεκλείτη, έκδοση (Ι.Τ.Υ.Ε.) «Διόφαντος» 2014.
Κεφάλαιο 1: Επιχειρήσεις και Οργανισμοί
1.2 Η Επιχείρηση
1.3 Λειτουργίες της επιχείρησης
1.4 Η Επιχείρηση και το Περιβάλλον της
1.5 Η Αποτελεσματικότητα των Επιχειρήσεων
Κεφάλαιο 2: Η Επιστήμη της Διοίκησης των Επιχειρήσεων
2.1 Εισαγωγικές Έννοιες
2.2 Οργάνωση και Διοίκηση (εκτός από την παράγραφο 2.2.4. «Η χρησιμότητα και η καθολική εφαρμογή του Management» και τις αντίστοιχες στο 2.2.4. ασκήσεις)
Κεφάλαιο 3: Διοικητικές Λειτουργίες
3.3 Διεύθυνση
3.3.1 Ηγεσία - Βασικές έννοιες
3.3.2 Παρακίνηση
3.3.3 Δυναμική Ομάδων
3.3.4 Επικοινωνία

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Από το βιβλίο «Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον» της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου Τεχνολογικής Κατεύθυνσης των Α. Βακάλη, Η. Γιαννόπουλου, Ν. Ιωαννίδη, Χ. Κοίλια, Κ. Μάλαμα, Ι. Μανωλόπουλου, Π. Πολίτη, έκδοση (Ι.Τ.Υ.Ε.) «Διόφαντος» 2014.
1. Ανάλυση προβλήματος
1.1 Η έννοια πρόβλημα.
1.2 Κατανόηση προβλήματος.
1.3 Δομή προβλήματος.
1.4 Καθορισμός απαιτήσεων.
1.5 Κατηγορίες προβλημάτων.
1.6 Πρόβλημα και υπολογιστής.
2. Βασικές Έννοιες Αλγορίθμων
2.1 Τι είναι αλγόριθμος.
2.3 Περιγραφή και αναπαράσταση αλγορίθμων.
2.4 Βασικές συνιστώσες / εντολές ενός αλγορίθμου.
2.4.1 Δομή ακολουθίας.
2.4.2 Δομή Επιλογής.
2.4.3 Διαδικασίες πολλαπλών επιλογών (αφαιρείται από το Παράδειγμα 4 «Ανάθεση γραμμάτων σε αριθμούς» η τελευταία πρόταση «Αν οι διαφορετικές επιλογές ... στο παράδειγμα που ακολουθεί.», που αναφέρεται στην πολλαπλή επιλογή, καθώς και το Παράδειγμα 5. Επιλογή ορίων).
2.4.4 Εμφωλευμένες Διαδικασίες.
2.4.5 Δομή Επανάληψης.
3. Δομές Δεδομένων και Αλγόριθμοι
3.1 Δεδομένα
3.2 Αλγόριθμοι + Δομές Δεδομένων =Προγράμματα
3.3 Πίνακες
3.4 Στοίβα
3.5 Ουρά
3.6 Αναζήτηση
3.7 Ταξινόμηση
6. Εισαγωγή στον προγραμματισμό
6.1 Η έννοια του προγράμματος.
6.2 Ιστορική αναδρομή.
6.2.1 Γλώσσες μηχανής.
6.2.2 Συμβολικές γλώσσες ή γλώσσες χαμηλού επιπέδου.
6.2.3 Γλώσσες υψηλού επιπέδου.
6.2.4 Γλώσσες 4ης γενιάς.
6.3 Φυσικές και τεχνητές γλώσσες.
6.4 Τεχνικές σχεδίασης προγραμμάτων.
6.4.1 Ιεραρχική σχεδίαση προγράμματος.
6.4.2 Τμηματικός προγραμματισμός.
6.4.3 Δομημένος προγραμματισμός.
6.7 Προγραμματιστικά περιβάλλοντα.
7. Βασικά στοιχεία προγραμματισμού.
7.1 Το αλφάβητο της ΓΛΩΣΣΑΣ.
7.2 Τύποι δεδομένων.
7.3 Σταθερές.
7.4 Μεταβλητές.
7.5 Αριθμητικοί τελεστές.
7.6 Συναρτήσεις.
7.7 Αριθμητικές εκφράσεις.
7.8 Εντολή εκχώρησης.
7.9 Εντολές εισόδου-εξόδου.
7.10 Δομή προγράμματος.
8. Επιλογή και επανάληψη
8.1 Εντολές Επιλογής
8.1.1 Εντολή ΑΝ
8.2 Εντολές επανάληψης
8.2.1 Εντολή ΟΣΟ...ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
8.2.2 Εντολή ΜΕΧΡΙΣ _ ΟΤΟΥ
8.2.3 Εντολή ΓΙΑ...ΑΠΟ...ΜΕΧΡΙ
9. Πίνακες
9.1 Μονοδιάστατοι πίνακες.
9.2 Πότε πρέπει να χρησιμοποιούνται πίνακες.
9.3 Πολυδιάστατοι πίνακες.
9.4 Τυπικές επεξεργασίες πινάκων.
10. Υποπρογράμματα
10.1 Τμηματικός προγραμματισμός.
10.2 Χαρακτηριστικά των υποπρογραμμάτων.
10.3 Πλεονεκτήματα του τμηματικού προγραμματισμού.
10.4 Παράμετροι.
10.5 Διαδικασίες και συναρτήσεις.

10.5.1 Ορισμός και κλήση συναρτήσεων.
10.5.2 Ορισμός και κλήση διαδικασιών.
10.5.3 Πραγματικές και τυπικές παράμετροι.
Οι ενότητες 3.4 και 3.5 εξετάζονται μόνο ως θεωρία.
Σημείωση
Οι μαθητές θα μπορούν να διατυπώνουν τις λύσεις των ασκήσεων των εξετάσεων είτε σε οποιαδήποτε μορφή παράστασης αλγορίθμου είτε σε «ΓΛΩΣΣΑ», όπως αυτή ορίζεται και χρησιμοποιείται στο διδακτικό εγχειρίδιο. Ασκήσεις ή παραδείγματα του βιβλίου μαθητή ή του τετραδίου μαθητή που χρησιμοποιούν την ΕΠΙΛΕΞΕ, η οποία έχει εξαιρεθεί, θα αντιμετωπίζονται με τη χρήση άλλης δομής επιλογής.
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑ
Από το βιβλίο «Ηλεκτρολογία» της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου Τεχνολογικής Κατεύθυνσης των Α. Βιδιαδάκη, Χ. Κανελλόπουλου, Α. Μπινιάρη, Γ. Χατζαράκη, έκδοση 2014.
1. Ηλεκτρικά κυκλώματα - Μετρήσεις
1-1 Νόμος του Ohm.
1-2 Νόμοι του Kirchoff.
1-3 Βασικές εφαρμογές του νόμου του Ohm και των νόμων του Kirchoff.
1-3.1 Συνδεσμολογία αντιστάσεων.
1-3.2 Συνδεσμολογία πηγών τάσης.
1-3.3 Διαιρέτες τάσης και ρεύματος.
1-4 Εναλλασσόμενο ρεύμα.
1-5 Παραγωγή εναλλασσόμενου ρεύματος - εναλλασσόμενης τάσης.
1-6 Ενεργός ένταση και ενεργός τάση.
1-7 Διανυσματική παράσταση εναλλασσόμενου ρεύματος.
1-8 Βασικά κυκλώματα στο εναλλασσόμενο ρεύμα.
1-8.1 Ωμική αντίσταση στο Ε. Ρ.
1-8.2 Πηνίο στο Ε. Ρ.
1-8.3 Πυκνωτής στο Ε. Ρ.
1-9 Σύνθετα κυκλώματα - Σύνθετη αντίσταση.
1-9.1 Κύκλωμα RL σε σειρά.
1-9.2 Κύκλωμα RLC σε σειρά - Συντονισμός σειράς.
1-10 Ισχύς στο εναλλασσόμενο ρεύμα.
4. Ηλεκτρονικά
Γενικά
4-1 Ηλεκτρική Αγωγιμότητα.
4-2 Αγωγιμότητα των ημιαγωγών.
4-2.1 Ενδογενείς ή αυτοτελείς ημιαγωγοί.
4-2.2 Ημιαγωγοί πρόσμιξης.
4-3 Επαφή p-n.
4-3.1 Πόλωση της επαφής p-n.
4-3.2 Χαρακτηριστική καμπύλη της επαφής p-n.
4-4 Κρυσταλλοδίοδος επαφής.
4-5 Εφαρμογές των διόδων.
4-5.1 Μετατροπή της εναλλασσόμενης τάσης (ac) σε συνεχή τάση (dc).
4-5.2 Οπτικοηλεκτρονικές διατάξεις.
4-6 Κρυσταλλοτρίοδος (transistor)
4-6.1 Λειτουργία του τρανζίστορ
4-7 Ενισχυτής
4-7.1 Χαρακτηριστικά ενισχυτών
4-10 Ολοκληρωμένα κυκλώματα (Integrated Circuits, IC).
4-11 Ερωτήσεις - Ασκήσεις (όσες αντιστοιχούν στην ύλη).
4-12 Ψηφιακά Ηλεκτρονικά (Digital Electronics).
4-13 Πραγματοποίηση ψηφιακών κυκλωμάτων.
4-14 Συστήματα αρίθμησης.
4-16 Άλγεβρα Boole.
4-17 Λογικές Πύλες (Gates).
Σημείωση
Στην εξεταστέα ύλη συμπεριλαμβάνονται οι εφαρμογές, οι ερωτήσεις, οι ασκήσεις και τα προβλήματα, που αντιστοιχούν στην παραπάνω εξεταστέα ύλη και που περιέχονται στο βιβλίο της «Ηλεκτρολογίας».
Ε. ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ
ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ (ΑΟΘ)
Από το βιβλίο «Αρχές Οικονομικής Θεωρίας» της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου των Λιανού Θ., Παπαβασιλείου Α. και Χατζηανδρέου Α., έκδοση 2015.
Κεφ. 1: Βασικές Οικονομικές Έννοιες, εκτός των παραγράφων 6 και 13.
Κεφ. 2: Η ζήτηση των αγαθών.
Κεφ. 3: Η παραγωγή της επιχείρησης και το κόστος, εκτός των παραγράφων 5, 6, 7, 8 και 9 που
αναφέρονται στο κόστος παραγωγής.
Κεφ. 4: Η προσφορά των αγαθών.
Κεφ. 5: Ο Προσδιορισμός των τιμών, εκτός της παραγράφου 6.
Οι ερωτήσεις και οι ασκήσεις που αντιστοιχούν στα προαναφερόμενα κεφάλαια.
Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 28 Σεπτεμβρίου 2015

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΦΙΛΗΣ

02021390510150008

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ
ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 34 * ΑΘΗΝΑ 104 32 * ΤΗΛ. 210 52 79 000 * FAX 210 52 21 004